

Л.В. Попкова, д.э.н., проф. кафедры экономики и управления предприятием
Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

ПЛАНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЭТАПЕ ИНЖЕНЕРНЫХ РАЗРАБОТОК

В общем комплексе инновационных процессов технические новшества проявляются в форме новых продуктов и технологий. Тесная взаимосвязь между техническими, организационными и экономическими инновационными процессами состоит в их взаимном влиянии. Возможность неуклонного повышения эффективности общественного производства на базе внедрения технических новшеств во многом зависит от научного уровня планирования исследований и разработок.

Обеспечение высоких темпов технического прогресса предъявляет особые требования к срокам подготовки новых изделий. Одним из путей сокращения

сроков является разработка реальных научно-обоснованных планов выполнения работ, основой которых должна быть система прогрессивных нормативов. Разработка нормативов затрудняется спецификой инженерных работ творческого характера. Сложность совмещения работ поисковых со сроками конструкторских разработок и технологических процессов обуславливает иногда приближенный вариант нормативов. Особенности выполнения инженерных работ, в том числе проектирования конструкций изделий, технологической оснастки, разработки технологических процессов выражаются в разнообразии работ и операций. Кроме того, трудоемкость каждой работы зависит от сочетания творческих, вычислительных, графических операций, а также от качеств исполнителей, их квалификации. При разработке методики формирования нормативной базы следует знать не только состав необходимых для планирования нормативов, но и факторы, влияющие на их величину. Выявление факторов при разработке нормативов трудоемкости инженерных работ обязывает учитывать характер работ, вид документации, сложность работ, уровень механизации и автоматизации, зависимость трудоемкости от анализируемых факторов. Методы разработки нормативов трудоемкости инженерных работ укрупненно можно классифицировать как аналоговые, экспертные и исследовательские.

Сравнением с ранее разрабатываемыми изделиями определяют трудовые затраты по аналоговому методу, который также называют опытно-статистическим. Недостатком этого метода является то, что в качестве базы используются данные по уже выполненным работам, отсюда невысокая степень точности. Метод экспертных оценок применяется при планировании научно-исследовательских работ прикладного характера. Однако, экспертный метод используется только для данной работы и не может применяться для создания нормативов. Исследовательские методы связаны с изучением и математической обработкой обширного статистического материала и подразделяются на расчетно-аналитические и расчетно-статистические. Расчетно-аналитические методы служат для определения трудовых затрат на разработку изделий различных параметров, при этом устанавливается множественная

корреляционная связь по отдельным этапам работ в зависимости от факторов, влияющих на их трудоемкость. Однако, этот метод не находит широкого применения, поскольку связан с наличием большого объема первичной статистической информации о параметрах разрабатываемых изделий.

Для широкого использования в планировании из-за небольшой трудоемкости расчетов рекомендуем расчетно-статистический метод, основой разработки трудовых нормативов которого является выявление корреляционной зависимости трудоемкости работ от их сложности. Расчет зависимостей осуществляют по данным затрат времени на выполнение подобных работ, для этого необходимо вести постоянный учет фактических трудовых затрат по аналогичным работам.

Эффективность создания оптимальной базы планирования инновационных процессов на этапе инженерных разработок выражается в снижении трудоемкости, повышении производительности труда, уменьшении численности исполнителей, сокращении времени исследований и разработок.